

## **AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS RUMINAIS EM BOVINOS MANTIDOS EM REGIME DE PASTO NO PERÍODO DA SECA NA REGIÃO CENTRO OESTE SUPLEMENTADOS COM DIFERENTES SUPLEMENTOS MÚLTIPLOS**

**COSTA**, Liane Ferreira<sup>1</sup>, **Teixeira**, Wandinalva da Silva<sup>1</sup>; Duque, Raphael Guimarães<sup>1</sup>; **Cunha**, Paulo Henrique Jorge da<sup>3</sup>; **Gomes**, Raquel Ferreira<sup>2</sup>.

Palavras chaves: contagem, protozoários, saúde de rúmen, soja “ardida”, suplementos múltiplos

### 1. INTRODUÇÃO

O Brasil destaca-se pela produção de bovinos de corte em regime de pastagem que, permite a redução dos custos de produção dos sistemas produtivos. Na região Centro-oeste existe sazonalidade no regime das chuvas caracterizando dois períodos distintos, um período seco e um período chuvoso que acarreta consequentemente, estacionalidade na produção de forrageiras. Assim, no período seco têm-se forragens de menor valor nutricional conduzindo a necessidade suplementação do rebanho. A elaboração da dieta ou do suplemento alimentar para o ruminante depende da estação do ano e objetiva maximizar a simbiose entre o animal e as populações microbianas de bactérias, fungos e protozoários, que habitam o aparelho digestivo ou microbiota, que promove com maior ou menor eficiência a degradação dos alimentos ingeridos pelos animais. Por isso, para que a fermentação ruminal ocorra de forma eficiente é necessária a manutenção das condições ruminais de umidade (85 e 90%), de temperatura (38 e 41 °C) e de pH (5,8 a 6,2 - Swenson, 1996), entre outros parâmetros (Carvalho et al., 2005). Objetivou-se com este trabalho avaliar o efeito das diferentes formulações de suplemento múltiplo sobre o número e a viabilidade dos protozoários do líquido ruminal em bovinos mantidos em regime de pastagem (*Panicum maximum* cv. Mombaça) no período da seca, na região Centro-oeste.

### 2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido na Fazenda Escola Santa Rosa do Rochedo de propriedade da Universidade Federal de Goiás – Campus Jataí – GO. Foram utilizados seis bovinos da raça Nelore, com idade e peso médio iniciais, respectivamente, de 18 meses e 350 kg, canulados no rúmen, sorteados com relação ao suplemento, mantidos em pastejo contínuo em uma área de aproximadamente 7 ha formada com Mombaça (*Panicum maximum*) como volumoso e, a título de suplementação, receberam as formulações descritas como tratamentos na Tabela 1. Para a contagem e a avaliação da viabilidade dos protozoários utilizou-se o método descrito por Dehority (sem data). O período experimental foi constituído de dois períodos de 28 dias, sendo que a coleta de líquido ruminal para a avaliação do pH e da saúde ruminal foi realizada via cânula no 28º dia nos tempos 0, 2, 4, 6, 8, 10 e 12 horas pós-prandial. Os valores coletados nos dois primeiros períodos experimentais foram submetidos a análise de variância usando o procedimento ANOVAG do programa computacional SAEG descrito por Euclides (1983) e, quando observada diferença significativa entre os tratamentos, suas médias foram submetidas ao Teste de Skott Knott ao nível de significância de 5%.

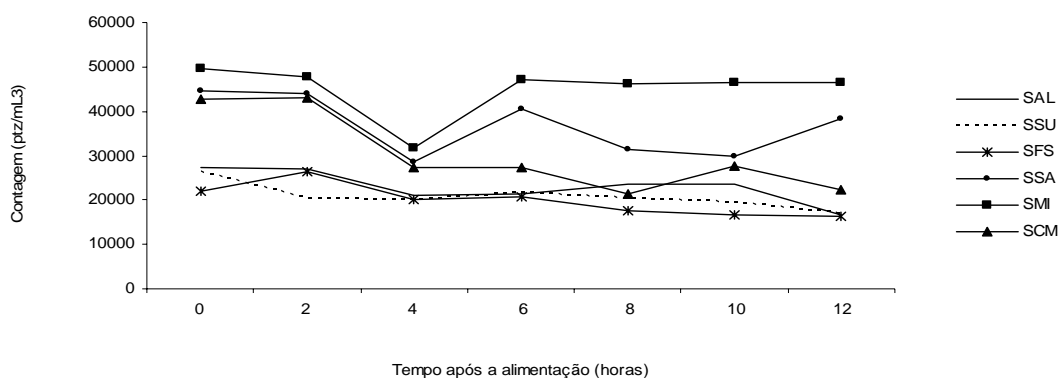
**TABELA 1.** Composição dos tratamentos experimentais, em porcentagem

Ingrediente	Tratamentos*					
	SAL	SSU	SFS	SSA	SMI	SCM
Milho	-	--	--	--	84,91	44,76
Uréia	--	35,07	--	--	--	2,64
Flor de enxofre	--	1,35	--	--	--	0,10
Farelo de soja	--	--	78,73	--	--	38,13
Soja “ardida”	--	--	--	89,36	--	--
Sal mineralizado	100,0	63,58	21,27	10,64	15,09	14,37
Consumo (d/dia)	87,8	138,2	413,2	826,2	582,2	611,7
PB (g)	--	<b>132,6</b>	<b>132,6</b>	<b>132,6</b>	39,47	<b>132,6</b>
NDT (g)	--	--	235,05	<b>377,97</b>	<b>377,97</b>	<b>377,97</b>

\*sal mineralizado (SAL); SSU – sal mineralizado mais uréia; SFS – sal mineralizado mais farelo de soja; SSA – sal mineralizado mais soja “ardida” planta inteira e SMI – sal mineralizado mais milho e SCM - suplemento completo.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observa-se no Gráfico 1, que os suplementos sal + milho (SMI), sal + a planta inteira da soja “ardida” (SSA) e sal + uréia + farelo de soja + milho (SCM) proporcionaram maior população de protozoários nas avaliações nos horários 0, 2, 4, 6, 10 e 12 horas após a alimentação ( $p < 0,05$ ) indicando, possivelmente, balanceamento adequado dos nutrientes.



**Gráfico 1.** Contagem de protozoários no líquido ruminal de bovinos suplementados com diferentes misturas no período da seca

A viabilidade dos protozoários pode ser observada no Gráfico 2.

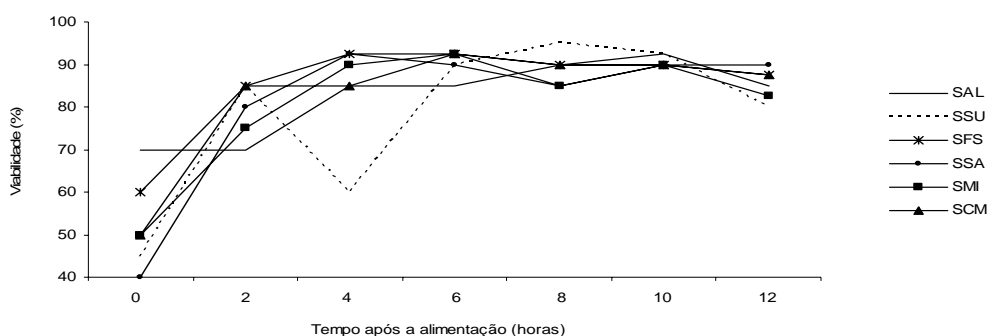


Gráfico 2. Viabilidade dos protozoários no líquido de rúmen de bovinos suplementados com diferentes misturas no período da seca

Observa-se no Gráfico 2 que a liberação rápida de amônia ocorrida no tratamento SSU (sal + uréia) afetou a viabilidade dos protozoários na avaliação as 4 horas após a alimentação ( $p < 0,05$ ), diferentemente dos demais tratamentos que tiveram os nutrientes (relação C:N) mais adequadamente balanceados.

#### 4. CONCLUSÃO

Os dados indicam que os tratamentos SMI (sal + milho), SSA (sal + a planta inteira de soja “ardida”) e SCM (suplemento completo) proporcionaram maior número e viabilidade dos protozoários da líquido ruminal dos bovinos suplementados com estas misturas.

#### 5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- CARVALHO, F. A. N.; BARBOSA, F. A.; MCDOWELL, L. R. **Nutrição de bovinos a pasto**. 2.ed. Belo Horizonte: Gradual, 2005. 428p.
- DEHORITY, B. A. **Laboratory manual for classification and morphology of rumen ciliate protozoa**. Ohio: CRC, sem data. 119p.
- EUCLYDES, R.E. **Manual de utilização do programa SAEG** (Sistema para Análise Estatísticas e Genéticas). Viçosa: UFV, 1983. 59p.
- SWENSON, M. J.; REECE, O. W. **Dukes - fisiologia dos animais domésticos**. 11.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1996. 297p. Cap. 3.

<sup>1</sup> Acadêmicas do Curso de Medicina Veterinária da UFG/CJ/CCA;

<sup>2</sup> Acadêmicos do Curso de Medicina Veterinária da UFG/CJ/CCA e bolsistas do CNPq/PIVIC;

<sup>3</sup> Prof da Escola de Veterinária da UFG/CJ/CCA.